Bosch Rexroth

Locator & Navigator

KUNDENREFERENZ



K.Hartwall & Bosch Rexroth: Vom Konzept zum Einsatz in Rekordzeit

K.Hartwall reduziert den Integrationsaufwand für seine A-MATE® AMRs drastisch durch den Einsatz von Bosch Rexroth's Locator und Navigator. Die nahtlose VDA 5050-Integration und eine Inbetriebnahme in nur einer Woche setzen neue Maßstäbe für die Effizienz in Kundenprojekten.

rexroth
A Bosch Company

Offene Standards in Rekordzeit: Wie K.Hartwall und Bosch Rexroth Interoperabilität neu definieren

K.Hartwall ist ein weltweit agierender Spezialist für nachhaltige Intralogistiklösungen, der als einziger Anbieter am Markt das gesamte Spektrum vom manuellen Lastenträger bis hin zu vollautomatisierten mobilen Robotern (AMRs) abdeckt. Was K.Hartwall einzigartig macht, ist ihr umfassendes Portfolio, das Kunden eine nahtlose Optimierung ihrer gesamten internen Logistikprozesse ermöglicht. Mit der AMR-Produktfamilie A-MATE® bietet das Unternehmen flexible und robuste Lösungen für den automatisierten Transport.

Um die Anforderungen an Interoperabilität in gemischten Flotten zu erfüllen und eine schnelle, zuverlässige Inbetriebnahme zu gewährleisten, sind präzise Lokalisierung und standardisierte Navigation unerlässlich. Der Bosch Rexroth Software-Stack aus dem Robotics Kit ROKIT, bestehend aus dem Locator für die präzise Lokalisierung und dem Navigator für die VDA 5050-konforme Navigation, bietet genau diese Basis. Der Locator ermöglicht eine schnelle Kartenerstellung ohne aufwändige Nachbearbeitung und automatischen Kartenaktualisierungen, während der Navigator eine VDA5050-basierte Bewegungsplanung für maximale Flexibilität und Zukunftssicherheit bietet. Er ermöglicht es, Fahrzeuge schnell zu integrieren und herstellerübergreifend in einem zentralen Flottenmanagement zu steuern.

Die Herausforderung: Schnelle und flexible Inbetriebnahme von AMRs

In der dynamischen Welt der Intralogistik sind eine schnelle Inbetriebnahme und die Fähigkeit, Flotten verschiedener Hersteller zu betreiben (Interoperabilität) wesentliche Erfolgsfaktoren. Mit dem Ausbau seiner A-MATE® AMR-Familie sah sich K.Hartwall mit einem Problem konfrontiert: Mangelnde Interoperabilität zwischen unterschiedlichen Systemen führt oft zu einem “Vendor-Lock-in”, der die Flexibilität einschränkt und Automatisierungsprojekte für Endkunden verlangsamt.

Kunden fordern zunehmend die Freiheit, heterogene Flotten mobiler Roboter aufzubauen und zu skalieren, ohne an die proprietäre Software eines einzelnen Herstellers gebunden zu sein. Die größte technische Hürde war die Suche nach einer robusten Onboard-Software für Lokalisierung und Navigation, die dem VDA 5050-Standard entspricht und die Implementierungszeiten bei Kundenprojekten drastisch verkürzt.

Die Lösung: Eine strategische Partnerschaft für zukunftsfähige AMR-Lösungen

Anfang 2024 entschied sich K.Hartwall für eine tiefgreifende Zusammenarbeit mit Bosch Rexroth. Die Sofwarelösungen Locator und Navigator wurden in die A-MATE®-Produktfamilie integriert.

„Wir verfolgen bei K.Hartwall den strategischen Ansatz, unseren Endkunden das Thema AGV/AMR mit möglichst einfach zu bedienenden Software-Tools nahezubringen.“

– Aaron Zimmerer, Product Owner AGV/AMR, K.Hartwall



Die Entscheidung basierte nicht nur auf der technischen Überlegenheit und der VDA5050-Kompatibilität, sondern auch auf der hohen kulturellen Übereinstimmung beider Unternehmen. Statt eines langwierigen Prozesses setzten K.Hartwall und Bosch Rexroth auf eine enge Zusammenarbeit.

In einer “Integrationswoche” arbeiteten die Teams Seite an Seite und erreichten, was oft Monate dauert: Die technische Erstinstallation und Inbetriebnahme der Rexroth-Software auf dem K.Hartwall A-MATE® FreeLift und die Anbindung an den VDA 5050-kompatiblen ACTIVE Fleet Manager (AFM) von Bosch Rexroth. Diese bemerkenswerte Geschwindigkeit war nur möglich, weil Locator und Navigator auf einfache Integration ausgelegt sind und der AFM sich strikt an den VDA 5050-Standard hält, was typische Kompatibilitätsprobleme eliminierte.

Eine Partnerschaft, die mehr bewegt

Die Zusammenarbeit zwischen K.Hartwall und Bosch Rexroth zeichnet sich durch eine Kommunikation auf Augenhöhe und eine hohe Umsetzungsgeschwindigkeit aus. Vom Kick-off bis zur erfolgreichen Integration und Planung gemeinsamer Showcases vergingen nur wenige Monate. “Die Zusammenarbeit hat unseren Appetit auf mehr geweckt”, so K.Hartwall, “und wir freuen uns sehr auf die zukünftige Entwicklung.”

„Das Ergebnis war beeindruckend und hat die Erwartungen klar übertroffen. Das war definitiv ein wichtiger Meilenstein, der uns Mut für zukünftige Herausforderungen macht!“

– Aaron Zimmerer, Product Owner AGV/AMR, K.Hartwall



Der Locator und der Navigator von Bosch Rexroth wurden in die AMR-Produktfamilie A-MATE® integriert und erstmals auf der LogiMAT 2025 vorgestellt.

DIE ERGEBNISSE IM DETAIL

Die Partnerschaft hat konkrete Ergebnisse geliefert, die die anfänglichen Herausforderungen direkt adressieren:

- **Echte Interoperabilität:** K.Hartwall kann seinen Kunden nun eine VDA 5050-konforme Lösung anbieten, die ihnen die Freiheit gibt, gemischte Flotten aufzubauen und ihre Investitionen zukunftssicher zu machen.
- **Drastisch verkürzte Time-to-Market:** Die Fähigkeit, ein Fahrzeug in einer Woche vollständig zu integrieren, beweist die Tragfähigkeit des Konzepts und ermöglicht es K.Hartwall, Lösungen schneller als je zuvor an Kunden zu liefern.
- **Nahtlose Integration:** Die Kombination von Locator, Navigator und AFM bietet eine bewährte Out-of-the-Box-Lösung für Fahrzeugnavigation und zentrale Flottensteuerung.
- **Herausragende Benutzerfreundlichkeit:** Die Integration verbessert das gesamte Nutzererlebnis und erleichtert Endkunden die Verwaltung ihrer mobilen Roboterflotten.

Die Integration der Rexroth-Lösungen lieferte bereits in den ersten Kundenprojekten beeindruckende Ergebnisse:

- **Drastisch verkürzte Inbetriebnahme:** Die Zeit für die Kartenerstellung wurde massiv reduziert, da die mit dem Locator erstellten Karten sofort einsatzbereit sind und keine manuelle Nachbearbeitung erfordern.
- **Reduzierter Ressourcenaufwand:** Weniger Personalaufwand sowohl auf Seiten von K.Hartwall als auch beim Endkunden, was zu direkten Kosteneinsparungen und einer schnelleren Projektumsetzung führt.
- **Zukunftssichere Interoperabilität:** Durch die Nutzung des VDA 5050-konformen Navigators sind die A-MATE® AMRs perfekt für den Einsatz in gemischten Flotten gerüstet.
- **Solide Basis für Innovation:** Die bisherigen Erfolge schaffen eine optimale Grundlage für die gemeinsame Weiterentwicklung und die Erschließung neuer Kundenanforderungen.

Fazit: Ein Wettbewerbsvorteil durch Effizienz und Partnerschaft

Die Kooperation zwischen K.Hartwall und Bosch Rexroth zeigt eindrucksvoll, wie die richtige Technologiewahl die Markteinführungszeit von AMRs entscheidend verkürzen kann. Für Unternehmen wie K.Hartwall, die innovative und flexible Logistiklösungen anbieten, ist die schnelle und ressourcenschonende Inbetriebnahme ein zentraler Wettbewerbsvorteil. Der Locator und Navigator liefern hierfür die perfekte technologische Basis.

Ein Ausblick: Gemeinsam neue Standards setzen

Diese erfolgreiche Implementierung ist nur der Anfang. Als ultimativer Beweis für die Plattformunabhängigkeit wurde dasselbe Kernsystem nun erfolgreich in ein weiteres Fahrzeug, den A-MATE® Lite, integriert und an das Flottenmanagementsystem von Synaos angebunden. Diese fortschrittliche Lösung wird derzeit für ihren ersten produktiven Einsatz bei einem Kunden implementiert.

Interessiert?
Lernen Sie das Robotics Kit ROKIT auf **www.boschrexroth.com/rokit** kennen oder kontaktieren Sie uns unter **robotics@boschrexroth.de**.

© Bosch Rexroth AG 2025 – Änderungen vorbehalten.